

REPUBLIC OF FRANCE

National Institute for  
Industrial Property

-----  
PARIS

Publication No.: 2 726 717

(indicate only when  
ordering reprints)

National File No.: 94 13401

Int. Cl.<sup>6</sup> : H 04 N 5/272, 5/445

## PATENT APPLICATION

A1

---

Filing date : 8 November 94

Priority :

Date at which the application  
was laid open to the public : 10 May 96 Bulletin 96/19

List of documents cited in the preliminary search report: *See report at the end of this copy*

References to other national published documents :

Applicant : LACROSSE PHILIPPE - FR

Inventor(s) :

Proprietor(s) :

Representative(s) : Offices BALLOT SCHMIT

---

### PROCESS FOR DISPLAYING INFORMATION ON A TELEVISION.

The invention relates to processes for displaying information on a television set. It comprises dividing the screen of such a television into at least two parts, one of which (102) causes a command menu (104-109) to be displayed, and the other (103) causes information to be displayed, for example of the advertising type. It permits obtaining a maximum of effectiveness of advertising information without inconveniencing the television viewer.

ADVERTISING - 103  
INFORMATION - 101 - 110  
TIME - 111  
COMMANDS - 102

## PROCESS FOR DISPLAYING INFORMATION ON A TELEVISION.

The present invention relates to processes which permit displaying information on a television set such that the person watching the television is aware of it either for purely informative purposes or to exercise actions in response to this information.

Teletext systems are known which permit displaying pages of information about various subjects. The content of this information is especially encoded digitally for the duration of the video lines available during the frame return. The codes thus transmitted are displayed alphanumerically on the television screen. For example, the broadcaster (the television channel) repetitively broadcasts a certain number of pages or lines of information which is sequential. The television viewer whose set is equipped with an adapted device picks up from the broadcast one of these lines or pages which they have selected. The information picked up is stored in volatile memory and displayed immediately. It is possible to develop several hundred pages but the operators of the television channels are presently limited to a few dozen which permits accessing relatively quickly the page which a viewer wants to consult. In practice the television viewer selects and displays a page number and when the latter is broadcast in the sequence it is stored in memory and displayed continuously on the television. To reach another page it is necessary to start again. It is considered that if all of the pages which can be used were successively selected, access to any of them would be long and tedious. Moreover, the repetitive nature of the broadcast defeats the purpose of the quantity of information which can be broadcast.

It is also known how to display on the television a certain number of parameters permitting adjusting the latter. Thus, by action on the remote control of the television the viewer can cause, for example, a scale representing the sound volume to be displayed. By then manipulating a "+" or "-" key it is possible to adjust this volume to a determined level, which is represented by an index moving along on this scale. This control is generally rudimentary and does not permit accessing adjustments except one

by one.

The applicant described moreover and claimed in French patent application 93 03440, filed on March 25, 1993, a process for controlling an activator, more especially permitting programming a television or a video cassette recorder so as to control the display or the recording of a television program on a given channel and at a given time, even in the operator's absence.

These various briefly recalled processes are relatively independent of each other. They do not permit in particular bringing moreover to the awareness of the viewer information which should be brought to his attention and which he must employ when performing another action.

To obtain this effect, the invention proposes a process for information display on a television set, characterized in that at the time of the application of a command by an operator, the screen of the television is divided into at least a first and a second different distinct area, the first zone showing a screen containing a menu and/or the first set of information, and the second zone showing the second set of information transmitted in an encoded manner in the signals received by the television, stored in a non-volatile memory of this television, and retrieved sequentially and automatically by successive retrievals from this non-volatile memory.

According to another characteristic, the sequence is periodically and randomly repetitive.

According to another characteristic, the second set of information is composed of advertising sequences.

According to another characteristic, the television screen contains moreover a third display area permitting display of information related to television programs broadcast

or related to information of a documentary nature, this information being continuously updated and this information being selected for its display by actions corresponding to choices offered in the menu of the first zone.

According to another characteristic the information displayed in the first and the third zones is displayed under the command of a clock permitting obtaining a display in real time of the information displayed in the third zone.

Other features and advantages of the invention will become evident in the following description presented by way of non-limiting example with regard to the enclosed Figures which represent:

Figure 1: a television screen on which is displayed information according to a first variant of the process according to the invention,

Figure 2: a television screen on which is displayed information according to a second variant of the process according to the invention, and,

Figure 3: a diagram of the memory of a television set, intended to receive the information to be displayed as well as the clocks permitting operating these memories.

There is represented in Figure 1 the screen of a television on which is displayed various information with the aid of the process according to the invention.

In this embodiment example the screen of this television is divided into two parts with essentially equal surface areas, a lower part 102 and an upper part 103, [or] where applicable a vertical right part and a left part.

On the lower part 102 is displayed different information such as a table of topics 104,

the indications of a clock 105, a table of television channels 106, two buttons "+" and "-" 106 and 107, and an "end" button 109. This various information, the list of which is not limiting, forms a menu and is accessible with the aid of a cursor, itself displayed on the screen and which can be moved with the aid of a remote control T equipped with a validation button V. This cursor is, for example, represented by a highlighting of the chosen menu option. The movement of the cursor may be obtained by a remote control of the type described in the patent application cited above or in the utility patent 93 07094. With the associated circuits in a box of this type of remote control described, it is possible to equip the set of television sets already in service with the process of the invention. The remote control may also be of the type used in a known Teletext system. Pressing this validation button V permits selecting the information in the boxes, changing some of it as a function of the action on the "+" and "-" buttons, then ending the display by action on the V button when the cursor is on "end". The display of the entirety of the screen 101 during the course of a television broadcast is caused by pressing the V button.

The lower part 102 of the screen corresponds in particular to the object of patent application number 93 03440 cited above. Nevertheless, this part may correspond to documentary information readable in plain text on the television screen. This information may be for example an electronic newspaper. The content of the part 102 is subject to an action by the operator who selects the remote control.

According to the invention the upper half of the screen 103 contains information which should be brought to the attention of the television viewer without the latter having a priori influence on this display.

Thus in the example represented in the figure, information concerning an advertisement is displayed on this part 103. Therefore when the viewer wants to use the command menu given in part 102, he automatically sees the display on the part 103 of the information in still or moving pictures, which have been deemed necessary to present

to him by priority. This information may be of a very diverse nature and include besides that corresponding to advertising information, documentary information on a given subject.

One of the interests in showing advertising information in this location is that the viewer himself interrupted the program which was in progress to be able to use the command menu. Therefore this does not bring about a rejection which is frequent when the advertising screens come interspersed during a program during some especially interesting action. There is therefore avoided the current reaction of television viewers who go to wash their hands when the advertising program is being broadcast. On the other hand the television viewer occupied by using his command screen sees simultaneously the advertising screen without being forced to give it substantial attention, and it is known that very often advertising is all the more effective when it is provided in a subconscious way. Moreover the television viewer interested in a particular advertisement or a particular passage of an advertising screen, can easily abandon the command menu to devote a moment to what interests him in the advertisement, then return to his command menu again. This makes it possible to obtain the effect, often sought in advertising, of sending the advertising message essentially to those who may be affected by it. This mode of advertising display is therefore particularly effective. Above all the fact of presenting advertising in a sequential way by changing the message regularly, apart from the fact that this contributes to reducing the installation cost of such a system, provides a protection of the screen whose photophores are not always stressed by a given luminosity to the point of ending up by being marked with fixed images.

According to another embodiment of the invention represented in Figure 2 the television screen 101 is divided into three parts 102, 103, and 110. The parts 102 and 103 contain, as already seen, the control panel and information, especially advertising. The part 110 includes for its part information concerning future programs, quite especially the schedules of these programs, and, where applicable, continuously updated, in

particular as to their starting and ending times. The part 110 may also contain the electronic newspaper mentioned above or even other information.

The display of this program information may be carried out according to different variants which may, as needed, be themselves programmed by the television viewer, where applicable even during the startup of the television. It is possible therefore for example to limit the information to that which relates to the channel which is currently being watched, or extend all of the information to all of the channels, even to a selection of channels when the latter would be too numerous to obtain a truly effective display, for example in the case of a connection by means of a cable network or by reception from one or more satellites.

This selection may be obtained by selecting with the cursor certain options on the menu. The principle of this selection may be the following. With the arrows [the viewer] points to an option. With the V button of the remote control [the viewer] validates and invalidates alternatively to each action the option pointed to. The content of the display being necessarily limited by the display capability of the television, this leads to a compromise between the extent in time, the number of channels to be displayed, and the extent of the information to be displayed. It is possible also to provide a marker which will arrive by a particular signal, a flashing for example, to draw attention to the presence of a sequence of the display, even to the imminent beginning of a broadcast. In this same optical [framework], it is possible to provide as an overlay in the part 102 reserved for the control panel, a space 111 reserved for the time which will be decoded in the television signals in order to obtain an exact time indication.

As has already been seen previously all of the information thus displayed may be obtained by decoding digital signals transmitted sequentially in frame return suppression lines or where applicable outside of broadcasts, or even on a separate channel. Since this information takes a certain amount of time to arrive, and since it is

necessary to use it immediately in order to prevent the television viewer from being led to wait longer than he wants when he calls up the control panel, this information is stored in a non-volatile memory. Figure 3 shows such a memory to be integrated into the television receiver.

Therefore the invention proposes therefore moreover dividing the memory used for that into at least two parts M1 and M2 assigned to the zones 103 and 102 respectively as represented by the references 301 and 302 in Figure 3. The memory is of the type described in the previously cited application. It may also be of the hard disk type in a microcomputer. The division may be physical, the various parts even being of different technologies. To simplify the explanation it will be assumed that these different parts are essentially addressed differently.

Actually, the information intended to be displayed in the part 103 of advertising messages for example is not of a nature as imperative as that intended to be displayed in the parts 110 or 102.

Under these conditions the content will be read of the memory M2 upon request to constitute the zones 110 and 102. The content of the memory M1 on the other hand will be read at the rate of a clock H1 referenced 303 to serve for the display of the part 103. At each step of the clock H1, for example, every 10 seconds, the latter selects in the zone M1 a different sector  $S_i$ , permitting a different advertising message. For example, by ignoring the existence of half frames to simplify the explanation, the clock H1 is connected to a generator of addresses G1 which according to the status of the output of the clock H1, points (cyclically) to a different sector  $S_i$  of M1. Another address generator G2 points to sectors  $S_j$  of the part M2 as a function of signals delivered by the remote control T. The picture is constituted permanently by reading the sectors  $S_i$  and  $S_j$  pointed to. Even if no action is taken on the remote control, the clock H1 causes from time to time the reading of another message in the non-volatile memory M1 and the changing of the advertising message displayed.



It is possible for the clock H1 to use circuits which, according to a known method, permit reading the sectors of the memory corresponding to different screens according to a random or cyclic reading process. Thus, in the case of advertising information for example, it is possible to avoid having a repetitive display which is known to exert a tiresome effect on the television viewer, which may lead to a rejection of said advertising, which is deplorable. A random appearance of the advertising screens will, on the other hand, have a more acceptable effect and will draw more of the television viewer's attention. As needed, the address generator G1 is a random address generator. As a variant, the clock H1 may be replaced by a signal transmitted by the television channel, counted in a counter, with the counting result serving to call up the generator G1.

To constitute the zones 110 and 102 the generator G2 may contain a first sub-generator G21 which points permanently to a sector  $S_k$  containing information necessary for the constitution of the menu (zone 102) and a second sub-generator G22 controlled by the remote control T for addressing the information necessary for the constitution of the programs displayed (zone 110). As concerns this program information, the choices made with the remote control are processed in real time by a microprocessor of the television or by a microprocessor of a control box of this television of the type of that described in the previously cited patent application. This microprocessor constitutes the address generator for pointing to the sectors to be displayed. The result of the selections which are made is, in fact, a series of addresses of sectors to be displayed.

The display of pictures per se conforms to known technology. The storage of the various bits of information in the memory M1 - M2 is undertaken preferably according to a mode described in the previously cited patent application. The memory M1 - M2 is non-volatile, for example of the type EEPROM or RAM safeguarded in order to keep the information even in the case of a cutoff of the television power supply. It may likewise be a unit of the hard disk type of a personal microprocessor (PC) with all of its reading and management organs. The program information there is updated regularly.

## PATENT CLAIMS

1. A process for displaying information on a television set, characterized in that at the time of application of a command by the operator, the screen (101) of the television set is divided into at least a first and a second different display zone, a first zone (102) showing a menu and/or first information whose content depends upon the operator's action, and a second zone (103) showing second bits of information transmitted in an encoded manner in the signals received by the television set, stored in a non-volatile memory (301-302) of this television set, and displayed sequentially by successive retrievals (H1) from this non-volatile memory.
2. A process according to claim 1, characterized in that the sequence is cyclically repetitive.
3. A process according to claim 1, characterized in that the sequence is randomly repetitive.
4. A process according to any of the claims 1 through 3, characterized in that the second set of information is composed of advertising sequences.
5. A process according to any of the claims 1 through 4, characterized in that the screen (101) of the television set comprises moreover a third zone (110) of display permitting displaying television programs updated regularly, this information being selected for viewing by actions corresponding to choices proposed in the menu of the first zone.
6. A process according to any of the claims 1 through 6, characterized in that the screen (101) of the television set contains moreover a third zone (110) for displaying documentary information.

FRENCH REPUBLIC

NATIONAL INSTITUTE  
OF INTELLECTUAL  
PROPERTY

## Search Report

established on the basis of the last claims  
filed before the search was started

**2726717**

National Application No.

FA 506783  
FR 9413401

### Relevant Documents

Category	Identification of Documents with specification, where required of critical parts	Re Claim
X	EP-A-0 554 577 (N. V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN)	1, 4
Y	* column 1, line 33 - column 2, line 24 *	5, 6
	* column 3, line 4 - column 4, line 5 *	
	-----	
Y	EP-A-0 617 556 (SONY EUROPA GMBH)	5, 6
	* column 25, line 29 - column 27, line 12 *	
	-----	
A	GB-A-2 262 407 (SONY CORPORATION)	1, 6
	* the entire document *	
	-----	
A	US-A-5 285 265 (CHOI S.)	1, 6
	* column 1, line 39 - line 68 *	
	-----	
A	EP-A-0 393 313 (GRUNDIG E.M.V.)	1, 5, 6
	* the entire document *	
	-----	
A	EP-A-0 148 733 (VENIER P. ET AL)	1, 4
	* the entire document *	
	-----	
A	IEEE TRANSACTIONS ON CONSUMER ELECTRONICS, Vol. 34, No. 3, 30 August 1988 NEW YORK US, Pages 814-818, XP 000008159 ZEISEL G. ET AL 'AN INTERACTIVE MENU-DRIVEN REMOTE CONTROL UNIT FOR TV-RECEIVERS AND VC- RECORDERS' * page 816, left column, line 23 - right column line 25 *	1, 5, 6
	-----	

Searched Fields  
(Int. Cl.<sup>6</sup>)

H04N

The present search report was completed for all patent claims

Search completed  
7 June 1995

Examiner  
Verschelden, J

#### Category of cited documents

- A Pertinent in opposition to more than one claim or general background technology
- X Particularly pertinent by itself
- Y Particularly pertinent in combination with another document of the same category

FRENCH REPUBLIC

NATIONAL INSTITUTE  
OF INTELLECTUAL  
PROPERTY

## Search Report

established on the basis of the last claims  
filed before the search was started

2726717

National Application No.

FA 506783  
FR 9413401

### Relevant Documents

Category	Identification of Documents with specification, where required of critical parts	Re Claim
A	FUNKSCHAU, No. 19, 11 September 1987 MUNCHEN DE, pages 56-57, 'Beispielhafte Benutzerfuehrung und "Text-Programming" * the entire document *	1, 5, 6
A	EP-A-0 591 880 (SELECO S.P.A.) * column 4, line 6 - line 41 *	1, 5, 6
A	IEEE TRANSACTIONS ON CONSUMER ELECTRONICS, Vol. 39, No. 3, 30 August 1993 NEW YORK US, pages 166-174, XP 000396276 TARRANT D. ' A NEW TELETEXT DECODER WITH ADVANCED OSD FEATURES FOR WIDE SCREEN TV' * the entire document *	1, 6

The present search report was completed for all patent claims

Search completed  
7 June 1995

Examiner  
Verschelden, J

#### Category of cited documents

A Pertinent in opposition to more than one claim or general background technology  
X Particularly pertinent by itself  
Y Particularly pertinent in combination with another document of the same category

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 726 717**

(21) N° d'enregistrement national :

**94 13401**

(51) Int Cl<sup>6</sup> : H 04 N 5/272, 5/445

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

**A1**

(22) Date de dépôt : 08.11.94.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 10.05.96 Bulletin 96/19.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : LACROSSE PHILIPPE — FR.

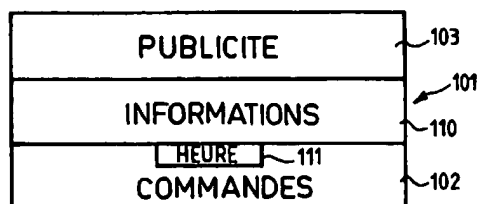
(72) Inventeur(s) :

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : CABINET BALLOT SCHMIT.

(54) PROCÉDE D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS SUR UN TÉLÉVISEUR.

(57) L'invention concerne les procédés d'affichage des informations sur un téléviseur. Elle consiste à diviser l'écran d'un tel téléviseur en au moins deux parties dont l'une (102) fait apparaître un menu (104-109) de commande, et l'autre (103) fait apparaître des informations, par exemple du type publicitaire. Elle permet d'obtenir un maximum d'efficacité des informations publicitaires sans indisposer les téléspectateurs.



**FR 2 726 717 - A1**



## PROCEDURE D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS SUR UN TELEVISEUR.

La présente invention se rapporte aux procédés qui permettent d'afficher des informations sur un téléviseur pour que la personne qui regarde le téléviseur en prenne connaissance, soit dans un but  
5 purement informatif, soit pour exercer des actions en réponse à ces informations.

On connaît le système télétexte qui permet d'afficher des pages d'informations sur des sujets divers. Le contenu de ces informations est notamment  
10 codé de manière numérique dans la durée des lignes vidéo disponibles lors du retour trame. Les codes ainsi transmis sont affichés de manière alphanumérique sur l'écran des téléviseurs. Par exemple, l'émetteur (la chaîne de télévision) émet répétitivement un certain  
15 nombre de pages ou lignes d'informations qui se succèdent. Les téléspectateurs dont l'appareil est muni d'un dispositif adapté captent à la volée une de ces lignes ou pages qu'ils ont sélectionnée. L'information captée est stockée en mémoire volatile et  
20 affichée immédiatement. On pourrait développer plusieurs centaines de pages, mais les opérateurs des chaînes de télévision se limitent actuellement à quelques dizaines, ce qui permet d'accéder relativement rapidement à la page que l'on souhaite consulter. En  
25 pratique, le téléspectateur sélectionne et affiche un numéro de page, et lorsque celle-ci est émise dans la succession elle est mémorisée en mémoire et affichée en permanence sur le téléviseur. Pour atteindre une autre page, il faut recommencer. On conçoit que si la  
30 totalité des pages susceptibles d'être utilisées était successivement sélectionnée, l'accès à l'une quelconque d'entre elle serait long et fastidieux. De plus le

caractère répétitif de l'émission va à l'encontre de la quantité d'informations transmissible.

On sait aussi afficher sur le téléviseur un certain nombre de paramètres permettant de régler celui-ci. Ainsi par action sur la télécommande du téléviseur le spectateur peut par exemple faire apparaître une échelle représentant le volume sonore. En actionnant alors une touche + ou une touche - il peut régler ce volume à un niveau déterminé, lequel est représenté par un index se déplaçant sur cette échelle. Cette commande est généralement rudimentaire et ne permet d'accéder aux réglages que un par un.

Le demandeur a décrit par ailleurs et revendiqué dans une demande de brevet français n° 93 03440, déposée le 25 mars 1993, un procédé de commande d'un actionneur, permettant plus particulièrement de programmer un téléviseur ou un magnétoscope de manière à commander la visualisation ou l'enregistrement d'un programme de télévision sur une chaîne déterminée et à une heure déterminée, même en l'absence de l'opérateur.

Ces différents procédés brièvement rappelés sont relativement indépendants l'un de l'autre. Ils ne permettent pas en particulier de porter en plus à la connaissance du téléspectateur des informations qu'on désire soumettre à son intention et dont il pourrait tirer avantage alors qu'il effectue une autre action.

Pour obtenir cet effet, l'invention propose un procédé d'affichage d'informations sur un téléviseur, caractérisé en ce qu'au moment de l'application d'une commande par un opérateur, on divise l'écran du téléviseur en au moins une première et une deuxième zone d'affichage distinctes, la première zone montrant un écran comportant un menu et/ou des premières informations, et la seconde zone montrant des deuxièmes informations transmises de manière codée dans les

signaux reçus par le téléviseur, mémorisées dans une mémoire non volatile de ce téléviseur, et appelées séquentiellement et automatiquement par prélèvements successifs à partir de cette mémoire non volatile.

5        Selon une autre caractéristique, la séquence est périodiquement ou aléatoirement répétitive.

      Selon une autre caractéristique, les deuxièmes informations sont composées de séquences publicitaires.

10       Selon une autre caractéristique, l'écran du téléviseur comporte en outre une troisième zone d'affichage permettant d'afficher des informations relatives à des programmes de télévisions émis ou relatives à des informations à caractère documentaire; ces informations étant remises à jour en permanence, et  
15       ces informations étant sélectionnées pour leur visualisation par des actions correspondant à des choix proposés dans le menu de la première zone.

      Selon une autre caractéristique, les informations affichées dans la première et la troisième zones sont  
20       visualisées sous la commande d'une horloge permettant d'obtenir un affichage en temps réel des informations affichées sur la troisième zone.

      D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront clairement dans la description  
25       suivante, présentée à titre d'exemple non limitatif en regard des figures annexées qui représentent :

- la figure 1: un écran de téléviseur sur lequel sont affichées des informations selon une première variante du procédé selon l'invention;
- 30       - la figure 2, un écran de téléviseur sur lequel sont affichées des informations selon une deuxième variante du procédé selon l'invention; et
- la figure 3, un schéma de la mémoire d'un téléviseur, destinée à recevoir les informations à afficher, ainsi  
35       que les horloges permettant de faire fonctionner ces



mémoires.

On a représenté sur la figure 1 l'écran d'un téléviseur sur lequel sont affichées différentes informations à l'aide du procédé selon l'invention.

5 Dans cet exemple de réalisation, l'écran de ce téléviseur est divisé en deux parties de surface sensiblement égales une partie inférieure 102 et une partie supérieure 103, éventuellement une partie droite et une partie gauche verticales.

10 Sur la partie inférieure 102 sont affichées différentes informations telles que un tableau de thèmes 104, les indications d'une horloge 105, un tableau de chaînes de télévision 106, deux boutons "+" et "-" 106 et 107, et un bouton "fin" 109. Ces  
15 différentes informations, dont la liste n'est pas limitative, forment un "menu" et sont accessibles à l'aide d'un curseur lui-même affiché sur l'écran et que l'on peut déplacer à l'aide d'une télécommande T munie d'un bouton V de validation. Ce curseur est par exemple  
20 représenté par une surbrillance portée sur l'option choisie du menu. Le déplacement du curseur peut être obtenu par une télécommande du type de celle décrite dans la demande de brevet citée ci-dessus ou dans le certificat d'utilité 93 07094. Avec les circuits  
25 associés dans un boîtier à ce type de télécommande décrit, il est possible d'équiper le parc des télévisions déjà en service avec le procédé de l'invention. La télécommande peut aussi être du type utilisé en système télétexte connu. L'appui sur ce  
30 bouton de validation V permet de sélectionner les informations dans les cases, d'en modifier certaines en fonction de l'action sur les boutons "+" et "-" puis de mettre fin à l'affichage par action sur le bouton V alors que le curseur est sur "fin". L'apparition de la  
35 totalité de l'écran 101, au cours du passage d'une

émission télévisée, est provoquée par appui sur le bouton V.

La partie inférieure 102 de l'écran correspond notamment à l'objet de la demande de brevet n° 93 03440 citée plus haut. Néanmoins, cette partie pourrait correspondre à des informations documentaires lisibles en clair sur l'écran de télévision. Ces informations seraient par exemple un journal électronique. Le contenu de la partie 102 est soumis à une action de l'opérateur qui sélectionne la télécommande.

Selon l'invention, la moitié supérieure de l'écran 103 comprend des informations qu'il est souhaitable de porter à la connaissance du téléspectateur, sans que celui-ci ait a priori d'influence sur cet affichage.

Ainsi dans l'exemple représenté sur la figure une information concernant une publicité s'affiche sur cette partie 103. Donc lorsque le téléspectateur souhaite utiliser le menu de commande figurant dans la partie 102, il voit automatiquement arriver sur la partie 103 les informations, en images fixes ou mobiles, qu'on a estimé nécessaire de lui présenter en priorité. Ces informations peuvent être de nature très diverses et comprendre, outre celles correspondant à des informations publicitaires, des informations documentaires sur un thème donné.

L'un des intérêts de montrer des informations publicitaires à cet endroit est que le téléspectateur a interrompu de lui même le programme qui était en cours, pour pouvoir utiliser le menu de commande. On ne provoque donc pas sa réaction de rejet, fréquente lorsque des écrans publicitaires viennent s'intercaler dans le cours d'un programme lors d'une action particulièrement intéressante. On évite aussi la réaction courante des téléspectateurs qui vont se laver les mains pendant que le programme publicitaire se

déroule. Au contraire le téléspectateur occupé à utiliser son écran de commande voit simultanément l'écran de publicité, sans y prêter forcément une attention importante, et l'on sait que bien souvent la  
5 publicité est d'autant plus efficace qu'elle agit de manière subconsciente. En outre le téléspectateur intéressé par une publicité particulière, ou un passage particulier d'un écran de publicité, peut facilement abandonner le menu de commande pour se consacrer  
10 quelques instants à ce qui l'intéresse dans la publicité, puis revenir ensuite à son menu de commande. Ceci permet d'obtenir l'effet, souvent recherché en publicité, d'adresser le message publicitaire essentiellement à celui qui risque d'y être sensible.  
15 Ce mode de visualisation de publicité est donc particulièrement efficace. Surtout, le fait de présenter la publicité de manière séquentielle en changeant régulièrement le message, outre le fait que cela contribue à réduire le coût de l'installation d'un  
20 tel système, apporte une protection de l'écran dont les photophores ne sont pas toujours sollicités par une même luminosité au point de finir par se marquer avec des images fixes.

Selon un autre mode de réalisation de l'invention,  
25 représenté sur la figure 2, on divise l'écran 101 du téléviseur en trois parties 102, 103 et 110. Les parties 102 et 103 comprennent, comme vu précédemment, le panneau de commande et les informations, en particulier de publicité. La partie 110 comprend quant  
30 à elle des informations concernant les programmes à venir, tout particulièrement les horaires de ces programmes, éventuellement constamment mis à jour, en particulier quant à leur heure de début et de fin. La partie 110 peut aussi contenir le journal électronique  
35 évoqué plus haut ou même d'autres informations.

L'affichage de ces informations de programme pourra se faire selon différentes, variantes qui pourront au besoin être elles mêmes programmées par le téléspectateur, éventuellement même lors de la mise en service du téléviseur. On pourra ainsi par exemple limiter les informations à celles concernant la chaîne en cours de visualisation, ou étendre toutes les informations à toutes les chaînes, voire à une sélection de chaînes lorsque celles-ci seront trop nombreuses pour obtenir un affichage vraiment efficace, par exemple en cas de liaison par l'intermédiaire d'un réseau câblé ou par réception d'un ou de plusieurs satellites.

Cette sélection peut être obtenue en sélectionnant avec le curseur certaines options dans le menu. Le principe de cette sélection peut être le suivant. Avec les flèches on pointe sur une option. Avec le bouton V de la télécommande on valide et invalide alternativement à chaque action l'option pointée. Le contenu de l'affichage étant nécessairement limité par les capacités d'affichage du téléviseur, on est amené à faire un compromis entre l'étendue dans le temps, le nombre de chaînes à afficher, et l'étendue des informations à afficher. On pourra aussi prévoir un marqueur qui viendra par un signal particulier, un clignotement par exemple, attirer l'attention sur la présence d'une suite de l'affichage, voire même sur le début imminent d'une émission. Dans cette même optique, on pourra prévoir en incrustation dans la partie 102 réservée au panneau de commande, un espace 111 réservé à l'heure, qui sera décodée dans les signaux de télévision, afin d'obtenir une indication horaire exacte.

Comme on l'a vu précédemment, toutes les informations ainsi affichées peuvent être obtenues par

décodage de signaux numériques transmis séquentiellement dans des lignes de suppression de retour trame ou éventuellement hors des émissions, ou bien sur un canal séparé. Comme ces informations  
5 mettent un certain temps à arriver, et qu'il est nécessaire d'en disposer sur le champ, afin d'éviter que le téléspectateur ne soit amené à attendre après ce qu'il souhaite lorsqu'il va appeler le panneau de commande, on met ces informations en mémoire dans une  
10 mémoire non volatile. La figure 3 montre une telle mémoire à intégrer dans le récepteur de télévision.

L'invention propose donc en outre de diviser la mémoire utilisée pour cela en au moins deux parties M1 et M2, affectées aux zones 103 et 102 respectivement,  
15 comme représenté sous les références 301 et 302 dans la figure 3. La mémoire est du type de celle décrite dans la demande précitée. Elle peut être aussi du type disque dur de micro-ordinateur. La division peut être physique; les différentes parties étant même de  
20 technologies différentes. Pour simplifier l'explication on retiendra que ces différentes parties sont essentiellement adressées différemment.

En effet, les informations destinées à être affichées dans la partie 103, des messages  
25 publicitaires par exemple, ne présentent pas un caractère aussi impératif que celles qui sont destinées à être affichées dans les parties 110 ou 102.

Dans ces conditions, on lira le contenu de la mémoire M2, à la demande, pour constituer les zones 110  
30 et 102. Le contenu de la mémoire M1 par contre sera lu au rythme d'une horloge H1, référencée 303 pour servir à l'affichage de la partie 103. A chaque pas de l'horloge H1, par exemple toutes les 10 secondes, celle-ci sélectionne dans la zone M1 un secteur Si  
35 différent, permettant de constituer un message

publicitaire différent. Par exemple, en ignorant l'existence de demi trames pour simplifier l'explication, l'horloge H1 est reliée à un générateur d'adresses G1 qui, selon l'état de sortie de l'horloge H1, pointe (cycliquement) sur un secteur différent Si de M1. Un autre générateur d'adresse G2 pointe sur des secteurs Sj de la partie M2 en fonction de signaux délivrés par la télécommande T. L'image est constituée en permanence par lecture des secteurs Si et Sj pointés. Même si on n'agit pas sur la télécommande, l'horloge H1 provoque de temps en temps la lecture d'un autre message dans la mémoire non volatile M1 et le changement du message publicitaire affiché.

Pour l'horloge H1, on peut utiliser des circuits qui, selon une méthode connue, permettent d'aller lire les secteurs de la mémoire correspondant à des écrans différents selon un processus de lecture cyclique ou aléatoire. Ainsi, dans le cas d'informations publicitaires par exemple, on évitera d'avoir un affichage répétitif, dont on sait qu'il peut provoquer un effet de lassitude chez le téléspectateur, pouvant conduire à un rejet de ladite publicité, ce qui est fâcheux. Une apparition aléatoire des écrans publicitaires sera au contraire d'un effet plus agréable et attirera plus l'attention du téléspectateur. Au besoin le générateur d'adresse G1 est un générateur d'adresses aléatoires. En variante l'horloge H1 peut être remplacée par un signal transmis par la chaîne de télévision, compté dans un compteur, et dont le résultat de comptage sert à solliciter le générateur G1.

Pour constituer les zones 110 et 102, le générateur G2 peut comporter un premier sous générateur G21 qui pointe en permanence sur un secteur Sk comportant des informations nécessaires à la

constitution du menu (zone 102) et un deuxième sous  
générateur G22 commandé par la télécommande T pour  
adresser les informations nécessaires à la constitution  
des programmes affichés (zone 110). En ce qui concerne  
5 ces informations de programme, les choix retenus avec  
la télécommande sont traités en temps réel par un  
microprocesseur du téléviseur ou par un microprocesseur  
d'un boîtier de commande de ce téléviseur du type de  
celui décrit dans la demande précitée. Ce  
10 microprocesseur constitue le générateur d'adresse pour  
pointer les secteurs à afficher. En effet, le résultat  
des sélections qu'il effectue est une suite d'adresses  
de secteurs à afficher.

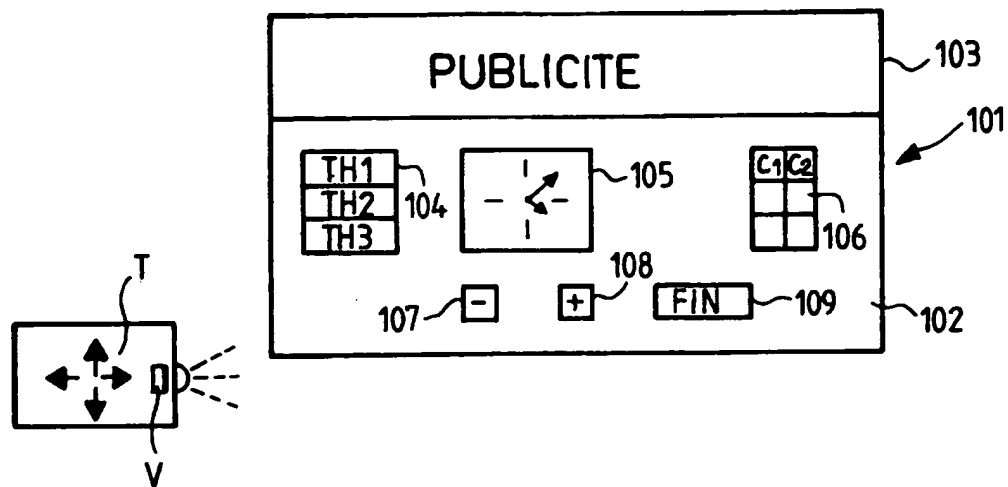
L'affichage des images emprunte quant à lui aux  
15 techniques connues. La mémorisation des différentes  
informations dans la mémoire M1-M2 est entreprise de  
préférence selon un mode décrit dans la demande de  
brevet précitée. La mémoire M1-M2 est non volatile,  
par exemple de type EEPROM ou RAM sauvegardée afin de  
20 garder les informations même en cas de coupure de  
l'alimentation électrique du téléviseur. Elle peut  
être également une unité de type disque dur de micro-  
ordinateur personnel (PC) avec tous ses organes de  
gestion et de lecture. Les informations de programme y  
25 sont mises à jour régulièrement.

## R E V E N D I C A T I O N S

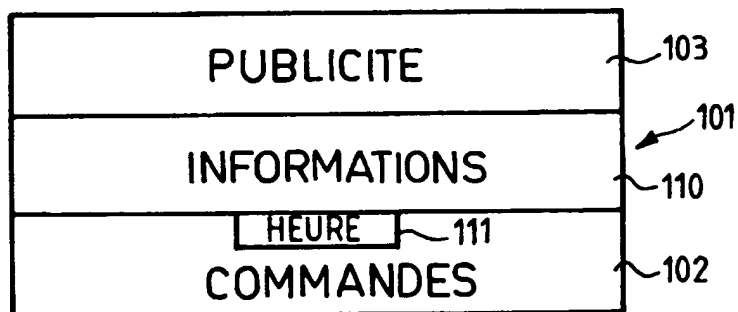
1. Procédé d'affichage d'informations sur un téléviseur, caractérisé en ce qu'au moment de l'application d'une commande par un opérateur, on divise l'écran (101) du téléviseur en au moins une  
5 première et une deuxième zone d'affichage distinctes, une première (102) zone montrant un menu et/ou des premières informations dont le contenu dépend de l'action de l'opérateur, et une seconde (103) zone montrant des deuxièmes informations transmises de  
10 manière codée dans des signaux reçus par le téléviseur, mémorisées dans une mémoire (301-302) non volatile de ce téléviseur, et affichées séquentiellement par prélèvements successifs (H1) à partir de cette mémoire non volatile.
- 15 2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la séquence est cycliquement répétitive.
3. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la séquence est aléatoirement répétitive.
4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3,  
20 caractérisé en ce que les deuxièmes informations sont composées de séquences publicitaires.
5. Procédé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'écran (101) du téléviseur comporte en outre une troisième zone (110) d'affichage  
25 permettant d'afficher des programmes de télévision mis à jour régulièrement, ces informations étant sélectionnées pour leur visualisation par des actions correspondant à des choix proposés dans le menu de la première zone.
- 30 6. Procédé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'écran (101) du téléviseur comporte en outre une troisième zone (110) pour afficher des informations documentaires.



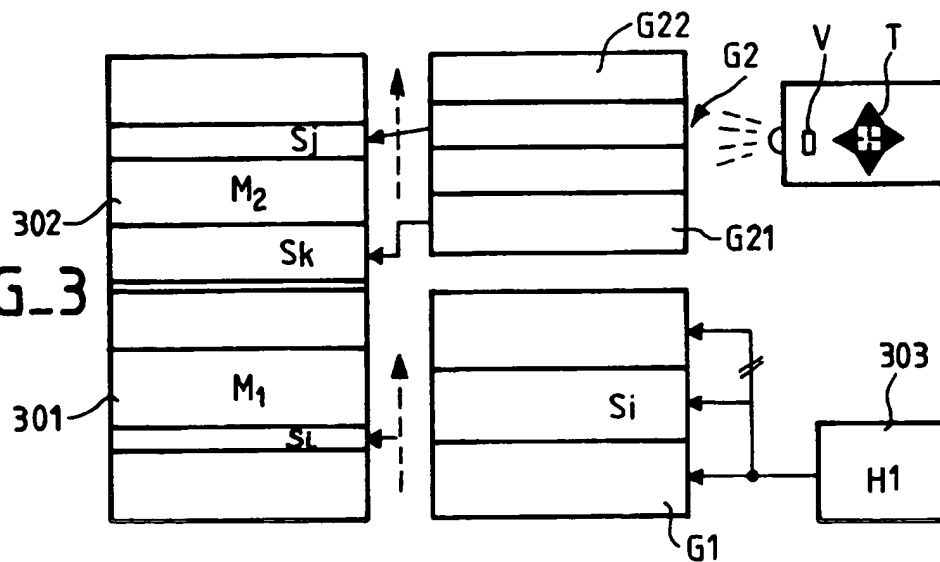
1/1  
FIG\_1



FIG\_2



FIG\_3



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP-A-0 554 577 (N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN)	1,4
Y	* colonne 1, ligne 33 - colonne 2, ligne 24 *	5,6
	* colonne 3, ligne 4 - colonne 4, ligne 5 *	
	---	
Y	EP-A-0 617 556 (SONY EUROPA GMBH) * colonne 25, ligne 29 - colonne 27, ligne 12 *	5,6
	---	
A	GB-A-2 262 407 (SONY CORPORATION) * le document en entier *	1,6
	---	
A	US-A-5 285 265 (CHOI S.) * colonne 1, ligne 39 - ligne 68 *	1,6
	---	
A	EP-A-0 393 313 (GRUNDIG E.M.V.) * le document en entier *	1,5,6
	---	
A	EP-A-0 148 733 (VENIER P. ET AL) * le document en entier *	1,4
	---	
A	IEEE TRANSACTIONS ON CONSUMER ELECTRONICS, vol. 34, no. 3, 30 Août 1988 NEW YORK US, pages 814-818, XP 000008159 ZEISEL G. ET AL 'AN INTERACTIVE MENU-DRIVEN REMOTE CONTROL UNIT FOR TV-RECEIVERS AND VC-RECORDERS' * page 816, colonne de gauche, ligne 23 - colonne de droite, ligne 25 *	1,5,6
	---	
A	FUNKSCHAU, no. 19, 11 Septembre 1987 MUNCHEN DE, pages 56-57, 'Beispielhafte Benutzerführung und "Text-Programming" * le document en entier *	1,5,6
	---	
	--- --	
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
7 Juin 1995		Verschelden, J
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un  autre document de la même catégorie  A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication  ou arrière-plan technologique général  O : divulgation non-écrite  P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure  à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date  de dépôt ou qu'à une date postérieure.  D : cité dans la demande  I : cité pour d'autres raisons  .....  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 506783  
FR 9413401

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	EP-A-0 591 880 (SELECO S.P.A.) * colonne 4, ligne 6 - ligne 41 * ---	1,5,6
A	IEEE TRANSACTIONS ON CONSUMER ELECTRONICS, vol. 39, no. 3, 30 Août 1993 NEW YORK US, pages 166-174, XP 000396276 TARRANT D. 'A NEW TELETEXT DECODER WITH ADVANCED OSD FEATURES FOR WIDE SCREEN TV' * le document en entier * -----	1,6
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
7 Juin 1995		Verschelden, J
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1  
EPO FORM 1500 (04.82) (POC13)